

第20回 岡山関節外科研究会

日 時：平成24年11月24日（土）17：00～

場 所：岡山プラザホテル 2 F「吉備の間」

世話人：尾 崎 敏 文

（平成25年 2 月 1 日受稿）

1. 中等度以上の外反母趾に対する中足骨近位斜め骨切り術の治療成績

倉敷第一病院 整形外科

大澤 誠也, 佐藤 和道, 川上 直明

中等度以上の外反母趾に対する中足骨近位斜め骨切り術の治療成績を検討したので報告する。対象は2010年以降に演者が手術を執刀した外反母趾症例で術前 IMA が 13° 以上かつ HVA が 30° 以上のもの、49例61足であり、平均年齢は61.1歳、平均経過観察期間は10.7ヵ月であった。手術は井口法に準じる中足骨近位斜め骨切り術である。JSSF scale は平均値で術前 52.7 ± 6.8 点から術後 95.3 ± 6.4 点と有意に改善した。IMA は平均値で術前 $17.1 \pm 2.7^\circ$ から術後 $4.3 \pm 3.2^\circ$ に、HVA は術前 $41.8 \pm 7.5^\circ$ から術後 $11.1 \pm 7.0^\circ$ といずれも有意に改善した。Okuda 分類では round sign 陽性率が術前82.0%から術後4.9%に改善された。Hardy 分類では V 以上のものが術前100%から術後23%に改善された。短期成績ではあるが良好な結果が得られたが、術前重症度が強い症例で成績が劣る傾向があったので、今後手術手技のさらなる習熟や後療法の検討も求められる。

2. ポリオによる重度麻痺性尖足に対して全足関節固定術（Lorthioir-神中法）を行った1例

倉敷平成病院 整形外科^a, 西部島根医療福祉センター^b

渋谷 啓^a, 平川 宏之^a, 平川 訓己^a
中寺 尚志^b

58歳女性。0歳時にポリオに罹患、小学校高学年より右の尖足が目立ち始めた。55歳より杖歩行、57歳よりシルバーカー使用となった。DKE -60° の顕著な骨性の尖足拘縮。3cmの脚長差があり、立脚期に右膝を反張させて荷重していた。手術は長趾屈筋腱、後脛骨筋腱、アキレス腱を切離、長母趾屈筋腱は50mmスライド延長した。距骨をいったん摘出して剥皮し、脛骨・踵骨・舟状骨と距骨との関節面を切除、踵立方関節を切除した後、空いたスペースに距骨体を還納した。足関節背屈 -5° に矯正し、3本の K-wire で固定、右大腿から足までギプス包帯を行った。術後6週で

K-wire を抜去した。術後8週でシーネ固定として部分荷重開始し、術後10週で装具下に全荷重を許可した。Plantigrade を獲得し、独歩が可能となった。

3. 重度医原性内反母趾に対する手術治療

倉敷第一病院 整形外科

大澤 誠也, 佐藤 和道, 川上 直明

外反母趾術後の重度医原性内反母趾に対する手術治療を行った。症例は3例4足（女性3例）である。年齢は59～68歳であった。初回外反母趾手術後から3～16年経過していた。初回手術は他院で行われたため詳細は不明であるが、1足は McBride 法、3足は Mann 法（もしくは変法）と推測された。手術は4足とも Johnson と Spiegl の方法に従い長母趾伸筋腱の基節骨への移行と IP 関節固定術を行った。また3足で中足骨の矯正骨切り術も行った。1足で MTP 関節の切除関節形成術も行った。術後平均観察期間は19ヵ月（13～25ヵ月）であった。日本足の外科学会母趾判定基準（JSSF scale）は術前平均45点（39～50点）から最終調査時平均76点（65～83点）に改善された。M1M2角は術前平均 -1° （ $-12 \sim -10^\circ$ ）から術後平均 10.8° （ $2 \sim 23^\circ$ ）に、HV 角は術前平均 -55.6° （ $-70 \sim -46^\circ$ ）から術後平均 6.3° （ $-2 \sim 26^\circ$ ）となった。MTP 関節の可動域も正常に保たれた症例もあり、いずれも通常の靴での歩行が可能となった。

4. 転子下骨切り併用人工股関節置換術の小経験

中国中央病院 整形外科

角 南 勝利, 村上 勝彦

高位脱臼2例、陳旧性脱臼1例に対して転子下骨切り術を併用した人工股関節置換術を施行した。術後合併症として2例に脱臼を、1例に外傷性骨盤骨折を生じた。また1例は術後1年で臼蓋補強プレートの破損を起こした。いずれの症例も最終的には術前以上の ADL の拡大が得られた。

5. Coxa Breva に対する THA の X 線学的 評価 — Crowe I 型に対する THA との比較検討 —

岡山労災病院 整形外科

三宅孝昌, 壺内 貢, 清水弘毅
山内太郎, 篠田潤子, 依光正則
井上博登, 木曾洋平, 原田良昭
花川志郎

【目的】Coxa breva は片側性が多いため、これに対する THA では大きな脚長補正を要したり、一方では術中の後方インピンジメントによる脱臼傾向など手技的困難に遭遇することがある。今回、片側性の coxa breva に対する THA の X 線学的検討を行い、片側性の Crowe I 型 DDH と比較することでその特異性を明らかにすることを目的とした。【対象】対象は、当院にて trilogy cup, trabecular metal stem を用いて THA を施行した片側性 coxa breva 20例20関節、男性8関節、女性12関節、平均年齢は65.7歳 (Group 1), 対照は同カップ、ステムを用いた片側性 Crowe I 型 DDH 30例30関節、男性5関節、女性25関節、平均年齢は65.6歳 (Group 2) である。【方法】術前、術後単純 X 線を用いてカップ内方化距離, horizontal translation (total offset), vertical translation (hip length), 骨頭中心・大転子間距離 (COR/GT), 術後引き下げ距離, neck resection level などと比較検討した。Group 1 に関しては、佐賀大学試案に基づき個々に引き下げ距離や脚長補正についての検討も行った。【結果】術前の native acetabular offset は、Group 1 が有意に大きかったが、内方化距離が大きいため、術後 acetabular offset は 1, 2 ともに健側とほぼ同じく再現されていた。術後の total offset に有意差は見られなかったが、femoral offset は Group 1 で有意に小さかった。引き下げ距離は、Group 1 20.3mm, Group 2 は12.3mm ($p<0.01$) にもかかわらず、hip length は Group 1 で有意に小さく、また COR/GT に関しても Group 1 では2.8mmの大転子高位が残存していた。Grade 2 以上になると大転子高位が残り、また grade が高くなるにつれて脚長差が残存した。【考察】Coxa breva に対する THA を通常 THA と比較した結果、horizontal offset は再建されているが low neck cut のために、femoral offset と vertical translation (hip length) が再建されておらず、grade 2 以上に対する THA では後方インピンジメントに留意する必要があることが示唆された。

6. KT プレートとハイドロキシアパタイトによる臼蓋再建の成績

岡山市立市民病院 整形外科

臼井正明, 山名圭哉, 茂山幸雄
檜崎慎二, 門田康孝, 杉生和久

人工股関節全置換術 (THA) 施行時の高度骨欠損に対する KT プレートとハイドロキシアパタイト (HA) による臼蓋再建の成績を報告する。2002年から2011年に KT プレートと HA を用いて再建を行った THA は、24例26関節であった。手術時年齢は平均69.4歳で、対象疾患は THA 後の弛み: 12関節, RA: 8関節, 脱臼性股関節症: 3関節, 人工骨頭置換術 (BHP) 後 migration: 3関節であった。再建方法は、まず欠損部に HA 顆粒を充填後 KT プレートを設置、さらに HA ブロックを打入、HA 顆粒を追加してオールポリエチレンソケットをセメント固定するものである。経過観察期間は平均4年8ヵ月で、KT プレートの破損やソケットの弛みをきたした関節はなかった。JOA スコアは、術前平均36.3点 (21~52点) が経過観察時65.9点 (54~80点) に改善した。本法は有用な臼蓋再建法であった。

7. THA カップ再置換術における支持プレートとセメントレスカップとの使い分け

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 医療材料開発^a, 岡山大学病院 整形外科^b

遠藤裕介^a, 藤原一夫^b, 岡田芳樹^b
香川洋平^b, 尾崎敏文^b

演者は THA カップ再置換術において、同種骨移植と支持プレートもしくはセメントレスマルチホールカップを主に使用している。今回、これらの使用状況を演者が2009年6月から2012年8月にかけてカップ再置換を行った無菌性のゆるみや摩耗の21症例 (THA19例, BHP2例) を検討した。支持プレートを使用した症例は8例でセメントレスカップを使用した症例は13例であった。マルチホールカップを使用した症例では骨頭径は32mm以上であった。1例のみ術後リハビリ時に105度屈曲で脱臼したが、他に合併症は認めず2つの方法で短期ではあるが成績は良好であった。支持プレートは巨大骨欠損や後壁欠損にも対応可能であるが、設置に技術と経験を要する。セメントレスカップは壁が残っていれば欠損部に chip 骨を充填しスクリューで初期固定でき、骨頭径が大きいものを使用可能であり手術時間の短縮と脱臼予防には有利と考えられた。

8. 筋力評価からみた両膝同時 UKA の治療成績

川崎医科大学 骨・関節整形外科

今野 陽介, 三谷 茂, 難波 良文
梅原 憲史, 黒田 崇之

人工膝単顆置換術（以下 UKA）は少ない骨切除量で十字靱帯を温存し、生理的な膝運動を維持しうる方法である。今回、2011年7月以降に当院で UKA を施行した症例のうち、両側同時の8例16膝と片側施行の5例10膝を対象に、手術時間、術後入院期間、合併症、杖歩行開始時期、血液検査所見、筋力、タッチアンドゴー（TUG）について検討した。術後入院期間、合併症、杖歩行開始時期、血液検査所見ではほぼ有意差はなく、両側例で軽度の PE が1例あった。筋力に関しては片側例の健側が術後2週間までは有意に高かったが、その後の経過は片側例も両側例もほぼ同等の経過であった。TUG においては術後2週間までは片側例のほうが短かったが、術後1ヵ月以降ほぼ全例術前を上回り、両側も片側も同等の経過となった。術後1ヵ月で片側と著変ない経過であり、両側同時 UKA の有用性は高いと考える。

9. 発症時期、機序などを特定できる大腿骨内顆骨壊死症例

倉敷成人病センター 整形外科

三好 信也, 戸田 巖雄, 岸本 裕樹
吉原 由樹

膝関節における骨壊死は大部分が大腿骨内顆に発生し二次性以外のものは特発性骨壊死と呼ばれているが、1968年 Ahlbäck による報告以来 spontaneous osteonecrosis と呼称される事が多く、Pub Med での検索でも2009年の1例を最後に idiopathic という修飾句では探し出せない。またその原因として SIF が注目されている。そこで、2010年11月以降に当科を受診した大腿骨内顆骨壊死15例に対して、発症時期特定の可否、特定できる場合の当科初診までの時期、夜間痛の有無、発症前同側膝の痛みの有無、治療内容などについて検討した。対象は52歳から92歳（73.2±10.1）。男1例女14例である。Yamamoto による stage 分類は stage 1：0例、stage 2：7例、stage 3：5例、stage 4：3例であった。発症時期を特定できたものは14例。このうち発症時に脚立からの転落、階段を踏み外した、などの明確なきっかけを指摘できたものが7例である。9例には発症前に軽微な疼痛が存在し、夜間痛は7例が訴えていた。治療は保存療法6例、UKA 7例、TKA 2例であった。保存療法に成功したものは全て発症後1ヵ月以内に初診となっていた。

10. 化膿性膝関節炎に対する関節固定術の治療経験

岡山済生会総合病院 整形外科

内野 崇彦, 林 正典, 津島 愛子
根津 智史, 宇川 諒, 桐田由季子
近藤 秀則, 森谷 史朗, 川上 幸雄
今谷 潤也

【目的】骨破壊を伴う化膿性膝関節炎に対する関節固定術の治療成績を検討した。【対象および方法】関節固定術および持続洗浄療法を行った5例を対象とした。男性3例、女性2例であり、平均年齢は75.6歳（64～87歳）、全例に変形性膝関節症があり、原因は関節穿刺によるものであると考えられ、発症から手術までの期間は平均35.6日（23～72日）、術後追跡期間は平均16.2ヵ月（6.5～30ヵ月）であった。これらの症例に対してX線評価、臨床評価を行った。

【結果】骨癒合までの期間は平均4.4ヵ月（3～6.5ヵ月）であり、CRP 陰性化に要した期間は平均37.5日（15～83日）であった。再発した症例はなかった。【考察および結語】今回の5例では関節固定術と持続洗浄を併用することで全例ピンニング以外の再手術を要することなく治癒し、経過は比較的良好であった。関節固定術は骨破壊を伴った化膿性膝関節炎に対して有効な治療であると考えられた。

11. TKA 再置換術後 Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢの骨折を受傷し再々置換術を施行した一例

岡山赤十字病院 整形外科^a, 鳥取市立病院 整形外科^b

高木 徹^a, 藤井 洋佑^a, 竹下 歩^a
小田 孔明^a, 土井 武^a, 門田 弘明^b

【はじめに】TKA 後のインプラント周囲骨折において Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢの場合は再置換術を行うことが一般的と考えられている。今回、TKA の施行後に骨折により再置換術を行い、その後再度 Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢの骨折を受傷し再々置換術を施行した症例を経験したので報告する。【症例】症例は73歳女性で、既往症に糖尿病がある。2008年7月両変形性膝関節症の診断で右膝の TKA を施行した。翌2009年11月に左膝の TKA を施行した。同年12月に転倒し Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢの骨折を左膝に生じ ZIMMER 社製 Nexgen LCKK system で再置換術を施行した。その後も数度転倒を繰り返していたが、2012年2月に転倒した際再度左膝に Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢの骨折を生じたため LCKK system を用いて再々置換術を施行した。【考察】Pressfit 型 stem を使用して大腿骨側の再置換術を施行した場合、転倒し骨折を受傷した際には Lewis-Rorabeck 分類 typeⅢのインプラント周囲骨折は生じうる。

12. 人工膝関節置換術における持続大腿神経ブロック 投与期間の検討

岡山医療センター 整形外科

鉄 永 智 紀, 佐 藤 徹, 塩 田 直 史
吉 田 昌 弘, 望 月 雄 介, 寺 本 亜 留 美
岡 崎 良 紀, 山 田 和 希

【目的】人工膝関節置換術（TKA）後の持続大腿神経ブロック（CFNB）投与期間の違いが術後経過に差異を生じるかどうかを検討すること。【対象と方法】当院で施行した変形性膝関節症患者に対する TKA 98例108膝を対象とし、無作為に CFNB を 2 日間行った A 群53膝, 5 日間行った B 群55膝に分け, VAS, 膝関節可動域, 下肢筋力, 歩行能力について両群間で比較検討した。【結果】下肢筋力, 歩行能

力は両群間に有意差を認めなかったが, 安静時痛, 運動時痛は 5 日群で有意に低かった。膝関節屈曲角度についても, 5 日群で有意に大きかった。【考察】CFNB を 5 日間行うと筋力低下による転倒, リハビリの遅延等が危惧されるが, 本検討においては両群間に有意差はなく, 5 日間の鎮痛により良好な関節可動域が得られていた。薬液量に注意すれば CFNB を 5 日間行うことで良好な可動域が得られ, TKA 後の好ましい鎮痛法になりうるものと考えられる。

〈特別講演〉

人工股関節の治療成績と機種選択

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 構造病態整形外科

尾 崎 誠